

<<科学鬼才>>

图书基本信息

书名：<<科学鬼才>>

13位ISBN编号：9787115290540

10位ISBN编号：7115290547

出版时间：2012-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：哈珀

页数：209

字数：365000

译者：卓小龙

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<科学鬼才>>

### 内容概要

《科学鬼才——燃料电池应用44例》从燃料电池的发展历史说起，再分析了氢的生产与储存，然后分别讲了铂的燃料电池、碱性燃料电池、质子交换膜燃料电池、甲醇燃料电池、微生物燃料电池等各种燃料电池，在基础知识讲解的过程中，配合以生动有趣的实验进行佐证，在实践中体会和学习，适合学生阅读。

## <<科学鬼才>>

### 作者简介

Gavin D.J

Harper, 英国工程技术协会的会员, 是多本科学技术类畅销书的作者。

英国《独立报》形容他为“使命神童”, 他的著作曾被《科学》杂志、《爱上制作》、《生态学家》杂志等引用。

他经常在欧洲巡回讲课, 充满了激情与活力。

他也参与英国皇家学会的工程技术大师课程项目, 为激发年轻人对科学技术的兴趣而努力。

## &lt;&lt;科学鬼才&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 氢与燃料电池的发展史

## 第2章 氢经济

## 第3章 制备氢气

29 项目1: 氢气验证实验

31 项目2: 氧气验证实验

32 项目3: 酸与金属的反应研究

34 项目4: 制氢过程中金属的活性研究

36 项目5: 水电解研究

38 项目6: 用Hoffman电解仪从水中制取燃料

## 第4章 氢气储存

44 项目7: 将储氢罐用于桌面燃料电池

45 项目8: Boyle定律与加压氢气储存

45 项目9: 探究Charles定律

46 项目10: 制作属于你自己的“碳纳米管”

51 项目11: 通过H-Gen氢气发生器制氢

53 项目12: 改变H-Gen氢气发生器反应速率

## 第5章 铂燃料电池

58 项目13: 制作铂燃料电池

## 第6章 碱性燃料电池

66 项目14: 碱性燃料电池生电

69 项目15: 绘制碱性燃料电池的IU特性曲线

71 项目16: 绘制碱性燃料电池的功率曲线

73 项目17: 对比不同碱性电解质的效果

73 项目18: 对比不同“氢气载体”的效果

74 项目19: 研究温度如何影响碱性燃料电池性能

76 项目20: 研究碱性燃料电池中毒现象

77 项目21: 研究碱性燃料电池对氧气的依赖度

78 项目22: 研究不同的阴极气体

79 项目23: 研究碱性燃料电池的反应速率(氧气消耗量)

## 第7章 PEM 燃料电池

90 项目24: 拆解一个燃料电池

93 项目25: 改变膜电极组件的铂载量

94 项目26: 通入空气与氧气进行实验

95 项目27: 制作小型燃料电池

## 第8章 直接甲醇燃料电池

103 项目28: 掌握甲醇燃料电池

104 项目29: 甲醇燃料电池的“退役”和“再服役”

105 项目30: 制作一个“邦迪牌”燃料电池

## 第9章 微生物燃料电池

115 项目31: 制作微生物燃料电池

## 第10章 高温燃料电池

## 第11章 从零开始制作燃料电池

138 项目32: 制作膜电极组件

## 第12章 氢气安全

## 第13章 氢气运输

<<科学鬼才>>

- 158 项目33：制作简易燃料电池车
- 167 项目34：制作一个“智能”燃料电池车
- 171 项目35：制作氢化物燃料电池车
- 172 项目36：制作一个无线电遥控燃料电池车
- 180 项目37：氢气动力太空旅行！  
制作一个氢气火箭
- 183 项目38：氢气动力空中旅行！  
制作一个氢气动力飞船
- 184 项目39：制作一个无线电遥控飞船
- 第14章 氢气的更多乐趣！
  
- 186 项目40：用氢气为收音机供电
- 187 项目41：用氢气为你的iPod供电
- 189 项目42：产生氢气泡
- 190 项目43：引爆氢气球
- 191 项目44：举办一个氢气烧烤聚会
- 第15章 燃料电池竞赛
- 附录A 所有你需要知道的有关氢气的知识及其他
- 附录B 燃料电池缩略词
- 后记

<<科学鬼才>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>